

O Coma nas Auto-Intoxicações¹⁾

(Semiologia, prognostico, tractamento)

Prof. Sarmento Leite Filho

Exordio

Não tenho em mira, ao discretar com-vosco, fazer propriamente uma conferencia; a tanto só auctorizariam o tirocinio e a experiencia hauridos em trabalhos e estudos mais profundos.

Sem me poder eximir, entretanto, ao gentil convite de meu distincto e illustrado collega professor Annes Dias, quiz apenas trazer minha modesta e desvaliosa collaboração a estas palestras de quinta-feira, em boa hora iniciadas, pois são prova exuberante da operosidade e afan da classe medica patricia que, embalada em risonhas esperanças, se congrega em intercambio intellectual, tão nobre e tão grato. E assim continuem, são os meus votos.

Propuz-me fallar sobre um assumpto tão velho quanto a propria medicina: o **coma**.

E não obstante o ser velho, banal e corriqueiro, é de ver como a cada passo nos defronta, a desafiar a argucia e perspicacia do clinico, que nem sempre lhe descobre a verdadeira origem.

Certo, são mais bem acceitos os assumptos essencialmente clinicos, com illustrações e demonstrações practicas, bem o percebeo.

Tenho para mim, porém, que, em consciencia, ninguém poderá negar algo de interesse ao estudo do coma, thema de pura semiologia, porquanto é a propedeutica, como todos tão bem sabeis, a pedra angular sobre que se ergue o alteroso edificio da sciencia medica, a base fundamental da medicina applicada, isto é, a clinica.

Penso assim justificada a preferencia, traçando ligeiros commentarios em derredor do "**coma nas auto-intoxicações**", á

guisa de lição clinica aos senhores estudantes.

Haverá, porventura, na practica diaria, syndrome mais trivial, mais encontrada que o coma? Amiúde e a cada passo, o clinico o depara. E, no emtanto, que de controvertidas interpretações suscita elle, que de difficuldades sem conto apresenta o investigar-lhe a origem? Diagnosticar o coma é, via de regra, facil; a syndrome clinica como que resalta patente, á primeira olhada; embaraços maiores offerece, ao revés, a indagação do factor causal. Esta face do problema é a mais importante, pois della dependem a prognose e a therapeutica. A familia não se preocupa com subtilezas de diagnostico, com termos technicos tantas vezes incomprehendidos do leigo; interroga tão só a respeito da doença, sua indole e terminação. E sob esta responsabilidade tremenda ha de agir o medico que, consciencioso, tudo empenhará por encontrar a chave do problema.

O diagnostico do coma constitue, a meu ver, questão de relevante importancia, na practica diaria. Qual o clinico que se não encontrará muita vez em apuros, ao defrontar um comatoso, á mingua de commemorativos precisos, na carencia de informes seguros sobre o modo de inicio e o evoluer do mal, na ignorancia dos antecedentes morbidos do paciente? Sobe de ponto o embaraço, se ao clinico fallecem conhecimentos solidos de semiologia. Só a semiótica, não ha negar, permite construir, com proficiencia, todas as peças do

1) Lição clinica proferida no Hospital de Misericordia.

repertorio clinico, architectando diagnose precisa e exacta; e de um diagnostico seguro são corollarios a prognose e a therapeutica adequada. Será, assim, de necessidade inilludível o estudo meticuloso e diuturno da propedeutica, que, no dizer de Sahli, "é o pão quotidiano do clinico."

Dito isso, a modo de proemio, toquemos no vivo da materia.

Symptomatologia geral do coma

Antes de proseguir, convem salientar ser o coma um disturbio psychico, caracterizado pela abolição mais ou menos completa da consciencia, da motilidade voluntaria e da sensibilidade, contrastando com a persistencia das funcções da vida vegetativa.

Dos mais variaveis é o modo de inicio. Ora o coma irrompe tumultuariamente, desacompanhado de signaes pregoeiros, ora, ao revés, é a pouco e pouco, ás surdas, que se constitue inteiro o quadro clinico. Exemplo da primeira modalidade é o icto apoplectico; illustra a segunda o coma das infecções agudas.

Desde que se installe, a syndrome se destaca por physionomia especial.

Caracteristico é o aspecto do comatoso. Apresenta-se o paciente em decubito dorsal, em inercia mais ou menos profunda, insensivel e apathico.

A resolução muscular é ou não de todo completa; os membros, flaccidos, de tono diminuido, obedecem á accção da gravidade e tombam como massa bruta, mal se os larguem.

Malgrado a hypotonia, é frequente, ás vezes, observar a paralysisia de um dimidio, valendo-se do seguinte ensinamento: os membros affectados caem, pesadamente, como massa inerte, quando abandonados ao proprio peso; os illesos, ao contrario, gradualmente voltam á primitiva posição.

Denotam-se, não raro, convulsões e contracturas, cujo valor semiotico é de monta.

No vulto, inexpressivo, de traços como que delidos e apagados, ora se estampa a calma, o repouso, ora, ao envés, a hebetude, o estupor.

De palpebras semicerradas, o sujeito como que dorme profundamente. As pupilas, preguiçosas, dilatadas ou contrahidas,

mal reagem ás alternativas de luz e de obscuridade.

A **facies**, pelas alterações nella impressas, fará objecto de detido estudo, pois revela, ás vezes, como que o sello do mal. Assim é que a face rubida do apoplectico e do insolado contrasta, sobremaneira, com a macilenta e tumida do uremico; o rosto pallido do diabetico com o carminado e roseo do intoxicado pelo oxydo de carbono.

Os desvios, as asymetrias faciaes, representam indicios de valor que se hão de levar em conta, ao deslindar o diagnostico do coma.

A circulação e a respiração, embora conservadas, apresentam, no emtanto, leves modificações. O pulso é, habitualmente, lento, regular, a menos que se não altere á conta da affecção causal.

A respiração revela certo retardamento, é cava, profunda. Cadencia-se por um ronquido sonoro, ora ligado á inercia do véo palatino que vibra á passagem do ar, ora dependente do conflicto do ar com as mucosidades que obstróem os bronchios. E' a **respiração estertorosa**.

Noções preciosas se logram com o exame da respiração; já o odor do halito, já o typo do rhythmmo respiratorio, nos indica, não raro, o caminho da diagnose.

E' caracteristico e quicá pathognomonic o cheiro alcoolico no beerrão; o odor ammoniacal no uremico; o chloroformico no coma diabetico e no da acidose; o alliaceo na intoxicação phosphorada.

A respiração estertorosa do apoplectico, o typo de Cheyne-Stokes na uremia, o typo de Kussmaul no diabetes, são exemplos fri-santes.

Os reflexos, superficiaes e profundos, são, usualmente, abolidos no coma; ha ou não signal de Babinski.

Os esphincteres se compromettem; ha retenção das materias ou, ao contrario, incontinencia.

Pelo que diz á temperatura, algumas vezes será normal (alcoolismo, saturnismo); vezes outras, ao reverso, verificar-se-ha hyperthermia (insolação, derradeiro periodo da apoplexia cerebral) ou hypothermia (uremia, coma diabetico).

Varios grãos se observam no estado co-

matoso; desde a mera somnolencia, da qual o paciente desperta como estremunhado, a insistentes appellos, até a lethargia, todas as modalidades são susceptíveis de se mostrar.

Ora simples hebetação, o doente reagindo ainda ás fortes excitações por um movimento intempestivo ou ligeiro gemido; ora sopôr intenso; ora estupor profundo, culminando na inconsciencia completa; o coma nos apresenta, assim, tres variedades: o **coma ligeiro**, o **profundo** e o **carotico**.

Caracteriza-se o primeiro por um simples torpor, o grão mais leve da depressão psychica; delata-se o segundo pelas linhas geraes salientadas passos atrás; a insensibilidade completa e a inconsciencia absoluta dão, ao revés, physionomia ao **carus**. O **carus** é, quasi sempre, o prenuncio da agonia.

Ha ainda o **coma vigil**, mescla paradoxal de depressão e excitação, de abatimento e loquacidade, de somno e vigilia; o coma é entrecortado, de quando em quando, de ligeiro delirio (Dejerine).

Tal é, em rapido bosquejo, a feição clinica do coma, nos seus variegados matizes.

A duração vae de algumas horas a varios dias. O evoluer é irremissivelmente funesto ou, ao contrario, o sopôr se desvanece com o inteiro recobro dos sentidos.

Do coma se hão de distinguir os varios estados de somnolencia; taes: o somno normal, o somno hysterico, a lethargia homonyma, a hypnose, a narcolepsia, etc., pois o coma, por seus attributos, é um somno pathologico mais ou menos profundo e duradouro.

Não cabe aqui passal-os separadamente em revista, porque assim me desviaria da rota traçada; seja apenas lembrada, de passagem, a importancia do discríme.

Estados morbidos em que o coma se entremostra

Multifarios são os estados pathologicos em que o coma é phenomeno saliente. Já occorrendo em affecções traumaticas do craneo; já sobrevindo em numerosas cere-

bropathias, em que constitue, por assim dizer, toda a scena clinica; aqui irrompendo sob influencias thermicas; alli epiphenomeno do fastigio de innumeras infecções agudas; ora denunciando grave intoxicação do organismo; não raro o coma, em multiplas affecções geraes, é apenas o preludio da morte.

Discriminar, com acêrto, neste mundo de entidades nosologicas, qual dellas mais variavel e pluriforme, a responsavel por um dado caso, é, por vezes, mera obra de argucia e paciencia. Dentre todas as affecções, atrás averbadas, avultam na primeira plana, pela sua importancia clinica, frequencia e gravidade, as **auto-intoxicações: uremia, diabetes, acidose**.

E' o que fará objecto das considerações a seguir.

Coma uremico

O coma uremico é o entreposto commum das multiplas formas de insufficiencia renal. Quer a uremia se manifeste por convulsões e delirio, quer se patenteie por phenomenos cardio-pulmonares, quer se exteriorize por disturbios gastro-intestinaes, o coma é, em grande numero de casos, o termino habitual.

E' variavel a maneira porque se estabelece. Casos ha em que deflagra, de inopino, em pacientes, são em apparencia, cuja lesão renal passara despercebida. E' o que os antigos chamavam a "**apoplexia serosa**" ("forma fulminante" de Fournier, "forma apoplectica de Raymond").

Mais vezes, no entanto, symptomas valiosos prefaciam o instaurar do mal. São os **pequenos signaes do brightismo**, tão bem descriptos por Dieulafoy.

Supponde, por exemplo, que, já desde algum tempo, vindes tractando de um paciente, rotulado de nephritico, não só pelos dados clinicos, como pelos exames de laboratorio.

E' um adulto de media idade, beirando pelos quarenta, de passado morbido um tanto onerado. De alguns meses, se vem queixando de cephalalgia, tonteiras, zoadas, caimbras, sobretudo nocturnas, ligeira dyspnéa, perturbações visuaes, dôres va-

rias, sob a forma neuralgica ou rheumatóide, pollakiuria, prurido, etc.

De quando em quando sobrevêm epistaxis, náuseas, vômitos, diarrhéa.

O exame clinico demonstra hypertensão arterial, hyperphonése do tom aortico e rhythmio de galope de Potain, á escuta do coração, ligeiro augmento da maciszez precordial, corollario da hypertrophia do ventriculo esquerdo, etc.

O exame funcçional do rim, pelas provas costumeiras, denota impermeabilidade ao azoto (hypoazoturia, augmento da uréa sanguinea, da creatinina, etc.). Em summa, estaes em presença de um caso de **nephrite chronica**, da **variedade intersticial, uremigenica** ou **azotemica**.

Pois bem; um bello dia, por uma causa occasional (desvio de regimen, affecção intercorrente, frio, fadiga), ou, fortuitamente, aggravam-se os padecimentos de vosso doente. Certo torpor intellectual, algo de preguiça physica, somnolencia, vômitos, attraem a attenção da familia; o entorpecimento engravesce e culmina no coma.

Ou então, symptomataes espalhafatosos, taes delirio (diffuso ou systematizado), convulsões (generalizadas ou do typo jacksoniano), antecedem o completo obumbamento dos sentidos.

O uremico comatoso se acha estirado no leito, em resolução muscular, de todo inconsciente. Os membros, abandonados ao proprio peso, tombam como massa bruta; não é raro observar monoplegia brachial ou hemiplegia, fugazes e transitorias. Registam-se, por vezes, convulsões epileptiformes, cuja presença é indício de máo prognostico.

A face, pallida e ás vezes tumida, exprime inteira calma ou, ao contrario, hebetude. As pupillas, myoticas, com frequencia punctiformes, se mostram insensíveis á luz.

O pulso é regular, tardo, hypertenso.

A respiração, calma, lenta, modifica-se, via de regra, no rhythmio costumario. A uma pausa de apnéa succedem respirações, a principio superficiaes, que se vão tornando mais profundas, mais amplas, para em seguida decrescerem, a pouco e pouco, até nova pausa de apnéa. E' a **respiração do typo de Cheyne-Stokes**, a qual, sem que seja pathognomonica da uremia, é, no em-

tanto, mais vezes encontrada em similar condição, imprimindo-lhe, assim, cunho caracteristico.

O halito exhala odor ammoniacal intenso.

No que tange á temperatura, ha, usualmente, hypothermia, o thermometro marcando 35°, 34°, 33°.

Desde que se denunciem convulsões, não é raro observar pequena elevação thermica e mesmo hyperpyrexia.

Vômitos incoercíveis e diarrhéa não são infrequentes.

Está-se a ver que, ao topar a syndrome morbida assim constituida, e conhecido o paciente de longa data, facil se torna a diagnose, porquanto salta aos olhos.

Mas não é sempre esse o caso. Figuremos a hypothese de serdes chamados, com urgencia, á cabeceira de um sujeito que, de improvisio, entrou em coma.

Como decidir? Como achar a pista nesse emaranhado de conjecturas que, ás dezenas, vos acodem ao espirito?

Começa então toda uma obra de investigação e analyse. Será uma syncope? Tractar-se-ha de apoplexia cerebral? De coma alcoolico? Da forma comatosa do accesso pernicioso do impaludismo? De intoxicação alimentar? De intoxicação pelo opio, belladona? De insolação? De envenenamento plumbico? Estareis em presença do coma diabetico, do coma por acidose?

Em taes aperturas, de muito servirá a anamnese. Assim, em inicio, se ha de interrogar rapidamente a cercania do doente, sobre alguns commemorativos importantes: profissão, estado de saude anterior, passado morbido, signaes precursores do coma, possibilidade de algum envenenamento accidental ou proposital; indagar ainda se ha vômitos, diarrhéa, etc.

Em seguida, como todo clinico consciencioso, effectuar um exame profundo e minudente, quer se utilizando dos innumerios processos semioticos, quer se valendo do auxilio sem par das provas de laboratorio.

Cumpra agora summariamente encarar cada uma das hypotheses atrás referidas.

Muito embora no coma, a circulação e a respiração sejam alteradas, jámais se interrompem; o contrario é a regra na **syncope**, em que se suprimem as sobredictas funcções. Depois, usualmente, o coma ure-

mico se não installa assim tão de chofre, a menos que se não tracte da forma apoplectica ou fulminante ("apoplexia serosa" dos antigos).

A **apoplexia cerebral** irrompe, no commum dos casos, de inopino; á instantaneidade com que se toldam os sentidos no icto apoplectico, contrapõe-se a morosidade no estabelecer-se do coma uremico.

A physionomia clinica do insulto cerebral de todo se não harmoniza com a da uremia comatosa.

Caracteristico é o aspecto do apoplectico. A face é colorida, vultuosa, inexpressiva, as palpebras occlusas, as pupillas dilatadas e insensíveis á luz.

Da bocca entreaberta escoa-se pela commissura labial, um filete de saliva. A bochecha de uma banda é flaccida, pendente, inflando-se á cada expiração. O doente "fuma cachimbo", segundo a expressão consagrada.

A respiração é retardada, ruidosa, profunda, **estertorosa**; o pulso, lento, forte, vibrante.

A temperatura, baixa a principio, eleva-se gradativamente, alcançando então a 38°, 39°, 40°.

A resolução muscular é completa; não obstante, é possível verificar paralysisa unilateral (pelos meios atrás apontados), e indicadora de lesão cerebral em fóco.

Ha desvio conjugado da cabeça e dos olhos para o lado são.

A reflectividade tendinosa é abolida, assim como a cutanea. Inverte-se o reflexo plantar e, indicio de irritação pyramidal, resalta positivo o signal de Babinski.

Os esphincteres são compromettidos; á retenção inicial succede, após, a incontinência da urina e das fezes.

Reconhecer-se-ha o **coma alcoolico**, sobretudo pelos dados anamnesticos, e pelo cheiro particular do halito e dos vomitos.

A proveniência de uma zona paludosa, a certeza de accessos febris anteriores, o apparecimento subito, imprevisto, de accidentes comatosos em um febricitante, a hyperthermia contemporanea, a cõr melanemica da pelle, a esplenomegalia, e, principalmente, a verificação do "hematozoario de Laveran" pelo exame de sangue, serão

as bases em que se firmará a diagnose do **coma palustre**.

A **intoxicação alimentar**, maximé a por cogumelos não comestiveis, venenosos, determina symptomas brutaes e dramaticos, tendo no coma sua mais alta exteriorização. O diagnostico é, geralmente, facil, mercê dos commemorativos.

Na **intoxicação pelo opio**, ha egualmente myose e pallidez da face; inexistem, entretanto, a anuria e a respiração de Cheyne-Stokes; além disso, o exame dos vomitos fornecerá indícios valiosos. Na **intoxicação pela belladonna**, a consideravel mydriase será de muito prestimo, na diagnose differencial.

São de grande valia os commemorativos para fixar o diagnostico de **coma calorico**: bem disposto e gosando saude, o paciente nada sentia até a superveniencia do accidente, causado pela exposição directa e prolongada ao sol, ao calor intenso. Egualmente não se ha de esquecer de indagar a profissão; pois os foguistas, os machinistas, os caldeireiros, são particularmente propensos áquella eventualidade.

Denunciar-se-ha a **encephalopathia saturnina**, além de outros signaes, pela orla gengival de Burton, a cõr de cera velha dos tegumentos, a profissão do paciente, expondo-o a colicas de chumbo, etc.

Pelo que toca aos **comas diabetico e acidotico**, delles se fará menção no lugar em que cabem.

Postas, assim, á margem as principaes variedades de coma, de verdadeira se ha de averbar a **uremia comatosa**. E para maior segurança, de muito servirão as provas de laboratorio, cujo valor diagnostico e prognostico não se faz mister encarecer (hypoazoturia, albuminúria, cylindrúria, augmento da uréa sanguinea, da cifra da creatinina no sangue, etc.).

O exame ophtalmoscopico não se ha de olvidar, pois revelará, muita vez, retinite azotemica.

O **prognostico** do coma uremico é sempre grave. Quando o sopôr é ligeiro e entrecortado de periodos de lucidez, ha esperanças maiores de provavel restabelecimento. Se o coma fôr profundo, lentamente progressivo, e succeder a outras variedades de uremia nervosa (convulsiva, delirante), o

prognostico será irremediavelmente infausito; em curto prazo sobrevirá o exito lethal.

Qual o **tractamento** da uremia comatosa? Em uma formula geral se poderá synthetizar a therapeutica da uremia aguda: desintoxicar o organismo, pela eliminação dos productos excrementicios, nelle retidos, appellando para emunctorios vicariantes. Cinco indicações preenchem tal requisito:

1) Derivação intestinal energica, quer por um drastico (a classica "tinctura de jalapa composta", 20,0 a 30,0), quer por enteroclyses purgativas.

2) Sangria geral, immediata, abundante, repetida. Extraem-se 300, 0 a 500, 0 de sangue, e mesmo mais, em casos de extrema gravidade. A phlebotomia é, muita vez, um meio heroico; não é raro ver, instantes após a operação, pacientes despertar do profundo sopór em que estavam engolfados. E' de tamanha importancia a veneseccão que justifica, á evidencia, o aphorismo de Castaigne: "O clinico se poderá arrepender de não sangrar um uremico; jámais de havel-o feito".

3) A punção lombar é tão util quanto a sangria e sempre deve ser practicada (Castaigne). As convulsões, o torpor, o coma com irregularidades respiratorias, melhoram sensivelmente com evacuações repetidas de liquido cephalo-racheano (10,15 a 30 c. c.). "A rachecentése é indicada, em practica, em todos os casos de uremia nervosa, não só como meio diagnostico, mas tambem therapeutico" (Castaigne).

4) A dieta hydrica será auxiliar valioso.

5) Excitar a diurése, enfim, quer ensaiando os varios diureticos (theobromina e succedaneos, 2,0 por dia), quer empregando, nos casos urgentes, as injeccões endovenosas de soro glycosado hypertonico (250,0 $\frac{0}{100}$), na dose diaria de 400 a 500 c. c., e nos outros, injeccões hypodermicas da solução isotonica de glycose (45,0 $\frac{0}{100}$), em equal dose, quer por injeccões subcutaneas de soro da veia renal (10 c. c.).

Lemoine preconiza as injeccões de ether, em alta dose.

Contra a asthenia cardiaca, será de muito prestimo a digitalina, dada com prudencia e sob vigilancia. O mesmo se diga da estrophantina.

Eis, de um modo succinto, a therapeutica do coma uremico em suas linhas geraes; o tractamento symptomatico, já se deixa ver, variará, consoante o caso clinico.

Coma diabetico

Dentre todos os episodios que accidentam o curso do **diabetes mellitus**, é, sem duvida, o **coma** o mais frequente, o mais grave, o mais sombrio.

Foreiro directo da toxhemia diabetica, o coma é, em extremo, frequente.

Ocorre em qualquer idade, porém com predilecção no adulto, entre trinta e cincoenta annos.

Nos diabeticos, em estado de intoxicación acida, a crise comatosa se pode precipitar, sob a influencia de numerosas causas occasionaes. Assim é que, entre ellas, se citam a fadiga nervosa e muscular, as commoções vivas, os traumas, as intervenções cirurgicas, as infecções agudas, as affecções intercorrentes, o regimen carneo exclusivo, as medicações inoportunas pelo opio e derivados, e muitas outras.

Se o coma diabetico, no commum dos casos, é o epilogo do periodo ultimo da affecção, e bastas vezes deflagra, de subito, em meio o evolver do mal, só excepcionalmente se patenteia como symptoma revelador ou precoce.

Via de regra, prodromos antecedem, de muito, o estabelecer-se do coma.

E ha todo o interesse em bem conhecer esses signaes premonitorios, porque, agoureiros de perigos maiores, permitem prever os accidentes nervosos graves e atalhalos a tempo. E' só nesta phase, com effeito, que a therapeutica alcalina intensiva dá os mais bellos resultados, protelando o desfecho fatal.

Dentre os symptomas prodromicos, ressaltam, na primeira plana, as modificações que se processam para o lado das urinas; a quantidade dellas diminue, decresce a glycosuria, e ligeira albuminuria apparece.

Grande valor possui a presenca de elementos estranhos, pregoeiros que são do coma imminente.

A verificação da acetona, isoladamente, pela reacção de Legal, é de somenos importancia, pois que, contrariamente ás idéas

de annos atrás, a acetonemia se não responsabiliza pela genese dos accidentes nervosos graves.

De maior valia é a pesquisa dos "ácidos betaoxybutyrico e diacético" (pela reacção de Gerhardt); é noção vulgada hoje ser a **intoxicação acida** a fatora, por excellencia, do coma diabetico.

Tambem não se ha de perder de vista a importancia capital do estudo da "ammoniuria" e, principalmente, do da "relação ammoniurica" ou "coefficiente de acidose", no que tange á verificação da lucta defensiva do organismo contra a "intoxicação acida", não só no ponto de vista diagnostico, como prognostico.

A excreção exaggerada do ammoniaco urinario e a elevação anormal do coefficiente ammoniurico se mostram nos periodos de precoma e de coma. São, destarte, o preludio de disturbios maiores que hão de vir, se o medico não intervem presuntamente.

Dos signaes clinicos, corollarios da acidose diabetica, e que prenunciam a immnencia do coma, attraem, para logo, a attenção as perturbações nervosas. Cephalgia intensa e persistente, vertigens, atordamento, salientam-se de prompto. Modifica-se, egualmente, o caracter do diabetico.

O humor varia; ora ha tristeza indomita, ora, ao revés, alegria insolita que se transmuta, com frequencia, em delirio um tanto ruidoso, acompanhado, usualmente, de allucinações visuaes e auditivas. A pouco e pouco se accentuam as perturbações psychicas; á excitação inicial succedem, após, phenomenos depressivos, expressos em somnolencia, torpor, narcolepsia que, por fim, acarretam o **coma**.

Do cortejo symptomatico são sequazes habituaes as perturbações respiratorias. A respiração é penosa, anciosa, ligeiramente accelerada. Salienta-se o typo da dyspnéa toxica, **sine materia**.

O halito exhala odor especial, acre, analogo ao das maçãs sazoadas ou ao do chlo-roformio. O cheiro acetónico do halito precede, ás vezes, de longa data, o apparecimento dos phenomenos nervosos.

São frequentes, no periodo de precoma, as desordens gastro-intestinaes: lingua sa-

burrosa, inappetencia, nauseas, vomitos, alimentares ou porraceos, diarrhéa, etc.

Insidiosamente, os symptomas supracitados engravescem; e o paciente, a largos passos, franqueia o limiar do coma declarado.

Estendido no leito, em decubito dorsal, apresenta-se o diabetico comatoso, em absoluta inconsciencia e completa resolução muscular; os membros são de todo immotos, mas inexistem contracturas e paraly-sias; ainda conservam certa tonicidade, e quando abandonados ao proprio peso, gradativamente retornam á primeira postura.

Um facto que, desde logo, merece referido é a relativa conservação da sensibilidade, não obstante a inconsciencia profunda e a inercia absoluta.

A face apresenta pallor intenso; as pupillas, dilatadas, mal reagem á luz.

O exame da respiração, sobre revelar o odor peculiar, atrás mencionado, denota alterações no rhythmmo. Resalta patente a "respiração do typo Kussmaul"; caracteriza-se esse rhythmmo por uma inspiração profunda, á qual succede uma expiração rapida acabando num suspiro ou gemido. O paciente tem verdadeira "sêde de ar" ("air — hunger").

A pelle é pallida, fria, livida, ás vezes cyanotica. Ha pronunciada hypothermia, não só peripherica, como central. A temperatura rectal desce progressivamente a 35°, 34°, 33° e mesmo a 32°. O pulso é rapido, filiforme.

Accentua-se o collapsio algido e, sem incidente novo, a morte sobrevem em vinte e quatro a quarenta e oito horas.

Ahi está, em linhas geraes, a feição do coma diabetico, na forma costumeira.

Varias modalidades se hão descripto, consoante a predominancia de um ou mais symptomas. Assim é que se registam a "forma dyspneica"; a "gastro-intestinal"; a "peritonitica"; "formas attenuadas"; "intermittentes"; a "alcoolica" (Drechfeld), em que phenomenos de excitação, delirio, tremura, simulando o **delirium tremens**, alternam com o sopôr.

Conhecida a affecção, de longa data, facil se torna atinar com a verdadeira fonte, de onde flue o repertorio clinico.

Pelo que toca á diagnose differencial

com as outras variedades de coma, passos atrás bastante me alonguei, não cabendo aqui repetir o que já se disse.

Lembrarei apenas, muito ao de leve, que os seguintes são os attributos maiores do "coma diabetico": "pallor da cutis, resolução muscular completa, persistencia da sensibilidade, odor chloroformico do hálito, respiração profunda e suspirosa do typo Kussmaul, hypothermia, ausencia de convulsões e contracturas".

A glycosuria, a hyperglycorhachia, as reacções da acidose verificadas pelo exame das urinas e do liquido cephalo — racheano, virão ratificar o diagnostico de coma diabetico.

O **prognostico**, como resae das considerações exaradas, é extremamente grave, para não dizer fatal.

Está-se a ver que o **tractamento** será o corollario das noções que possuímos sobre a pathogenia do coma diabetico. Pois que resulta de uma "intoxicação acida", os alcalinos impõem-se, formalmente, afim de neutralizar, quanto possivel, os nefastos efeitos da acidose.

Prescrever-se-ha o bicarbonato de sodio, em altas doses diarias (30,0, 40,0 a 50,0), por via oral, por enteroclyses, em injeções subcutaneas (soluções hypertonicas a 3 a 5 %), ou ainda, nos casos de urgencia, por injeções endovenosas (2 litros da solução isotonica a 10⁰/100).

A melhoria que se opera, sob a influencia desta therapeutica intensiva, é tão só fugaz e enganosa, porque o paciente, despoito por algum tempo, immerge de novo em coma, succubindo em poucas horas.

Para que a medicação alcalina dê surprehendentes resultados, é mister empregal-a no periodo precomatoso, logo que o exame de urina delate a presença do acido diabetico.

A therapeutica do coma constituido é fallivel e fallaz; será a lucta do desespero contra a morte inevitavel.

Coma por acidose

A **acidose** é outra das tantas condições em que se observa o coma.

A "acidose", seja dicto de passagem, é a syndrome clinica que resulta de uma

"intoxicação acida", causada não só pela hyperprodução de acidos, como tambem pelo retardamento da eliminação delles (Slyke).

Que existem "acidoses", além da diabetica, é facto presumido de longa data. Tal eventualidade attrahira, de muito, a attenção dos practicos.

Villempere, pela vez primeira, verificara vestígios de intoxicação acida em cancerosos gastricos, affectados do "coma dyspeptico", descripto por Littré; e não muito longe de nós, M. Labbé relatava "as acidoses graves, fóra do diabetes", sobrevivendo em pacientes accommettidos de cancer do estomago, de estenose pylorica com estase, de insufficiencia hepatica, inanición, etc. As pesquisas chímicas de A. Robin e Bith confirmaram a existencia da "acidemia não diabetica".

Duvidosa e vaga perdurava, no emtanto, a pathogenia dos factos observados.

Só com as investigações modernas, os progressos crescentes da chimica biologica, os surtos da endocrinologia, é que novas idéas vieram aclarar a interpretação do problema, deslindando, não de todo (verdade se diga), o determinismo physio-pathologico da syndrome.

E aos americanos do norte se devem os melhores trabalhos sobre o momentoso assumpto, collocando em alto relevo, na pathologia, a interessante questão da acidose.

Slyke, Crile, Parke, Sajous, Haldane, dentre muitos, avultam na primeira plana.

Dia a dia, mais se avoluma e enriquece a litteratura sobre o moderno thema.

Os disturbios do metabolismo que caracterizam a acidose (Parke), se encontram em multiplas condições: mal de Graves, fadiga dos atletas, commoções, febre, vomitos cycliclos, diarrhéas infantis, mal de Bright, choque cirurgico, anesthesia pelo ether, chloroformio, protoxydo de azoto, toxhemia ligada á estase intestinal, asphyxia, toxhemia gravidica, inanición, diabetes, etc. (Crile).

Taes desordens activam o metabolismo, pelo estimulo das adrenaes e consequente hypersecreção de adrenina; d'ahi exaggero das oxydações e superprodução de acidos.

Nem todas as formas de acidose se podem amoldar a esta rubrica, assevera Sajous;

pois estados morbosos, taes o choque, a inanição, os vomitos cyclicos, cerceiam as combustões organicas. Em casos taes, rompe-se o equilibrio que ha, normalmente, no plasma sanguineo, entre os acidos e as bases; os primeiros accumulam-se passivamente no sangue (acidemia), á conta de deficiente catabolismo e insufficiente eliminação de seus productos finais (Sajous's *Analytic cyclopedia of practical medicine*).

Resaltando a primacial importancia da participação das "glandulas de secreção interna" na genese da acidose, Sajous descreve, no ponto de vista therapeutico, os tres grandes typos seguintes:

1) **Acidose passiva**, ligada á deficiencia de saes basicos, principalmente o bicarbonato de sodio, como nos vomitos cyclicos, diarrhéas infantis, inanição, ulcera gastrica, diabetes, choque operatorio, lesões cardio-vasculares adeantadas, etc.;

2) **Acidose activa**, devida á "hyperprodução de acidos" oriundos de excessivo metabolismo, como, por exemplo, no decurso de exercicios violentos, jogos athleticos, excitação ou labor mental intensos, prenhez, etc.; ou como resultante de "anormal actividade auto-defensiva", assim nas infecções agudas, mal de Graves de origem toxica, cancer, desordens hepaticas e gastro-intestinaes de forma adynamica, auto-infecções de fonte tonsillar, gengival, nasal, etc.; em summula, casos todos em que ha superactividade das glandulas endocrinas, maxime as suprarenaes e thyreoides;

3) **Acidose obstructiva**, causada por disturbios renaes, intestinaes e cutaneos, em que a eliminação dos acidos é imperfeita, como no mal de Bright e outras nephropathias organicas, nephrectomia, enterocolite, extensas queimaduras, etc. Em taes condigões ha não só retenção de acidos, mas tambem hyperprodução delles á conta da superactividade das glandulas de secreção interna, reguladoras que são do mecanismo defensivo (Sajous, loc. cit.).

Os **symptomas** salientes da acidose, a par os da affecção causal, são: "hyperpnéa, i. é., augmento da frequencia da respiração, a dicta "sêde de ar" (**air-hunger**), cujo fito é apressar a eliminação dos acidos; respiração profunda e suspirosa (typo

Kussmaul); odor chloroformico do halito; nauseas; vomitos; e nos casos severos, estupor, estado semi-comatoso e mesmo **coma**, com todas as caracteristicas".

A analyse da urina revela hyperaciduria, com a presença de acetona, acidos diacetico e betaoxybutyrico; assim como positivas se mostram, no liquido cephalo-racheano, as reacções da acidose.

No que tange á **diagnose**, os signaes clinicos supracitados são virtualmente concludentes, na mór parte dos casos (Sajous).

E' infiel, no ponto de mira diagnostico, a pesquisa da "acetonuria", porque pode existir acidose, sem que haja acetona na urina. A negatividade da acetonuria não infirma, pois, o diagnostico da acidose (Sajous).

De maior valia é a presença do acido betaoxybutyrico, porquanto nunca ocorre no estado normal; bastas vezes se associa á acetonuria e á diaceturia, maxime no diabetes e, algumas feitas, nas pyrexias.

Processo chimico, simples e expedito, para verificar a acidose, é o seguinte: em certa quantidade de urina faz-se cahir uma gota da solução diluida de phenolphthaleina; se a urina fôr alcalina, a mistura dos dois liquidos apresentará uma cor rosea ou carmezim, consoante a intensidade da reacção; se acida, nenhuma mudança de coloração.

Dentre as multiplas experiencias apreoadas para o diagnostico e prognostico da acidose, destaca-se, pela simplicidade, "a prova do ar alveolar de Marriott".

Baseia-se no facto de ser, na acidose, diminuida a tensão do acido carbonico contido nos alveolos pulmonares. O gráo da tensão correspondendo ao da acidose, podemos, dest'arte, avaliar a gravidade della. Consiste a experiencia no seguinte: o ar (cerca de 600 c. c.) é expirado pelo paciente em um balão de borracha, da capacidade de 1.500 c. c. O ar assim collectado, é então expellido para uma solução a 1% de alcali normal e phenolphthaleina. A côr resultante da mistura é, após, comparada á de soluções analogas contidas em tubos graduados que servem de estalões, e cujas graduações correspondem, exactamente, a quantidades conhecidas de acido carbonico

no ar. A tensão normal do ácido carbonico, em um adulto, é de 40 a 45 mm.; na acidose pode descer a 30, 25 ou 20, alcançando no "coma" a 10 mm. (Sajous's Analytic cyclo-pedia of practical medicine — 1920). —

O **prognóstico** do coma acidotico depende, já se deixa ver, do da affecção causal.

O **tractamento**, ao lado do da causa primaria, implica, em linhas geraes, a prescripção da "dieta hydrica; estimulantes;

liquidos em abundancia; alcalinos em altas doses (20, 40, 50 grs.), per os, por via hypodermica, rectal ou endovenosa; soluções glycosadas (Sajous).

Ahi tendes, muito ao de leve e pela rama, o que de maior monta julguei opportuno dizer-vos, na palestra de hoje, ao bordar ligeiros commentarios em derredor do "coma nas auto-intoxicações".



Nota prévia

O Dr. Raul Totta endereçou á Sociedade de Medicina uma nota prévia, na qual aquelle collega resume nas seguintes conclusões um interessante e minucioso estudo que vem fazendo a proposito dos typos de febre nas molestias parasitarias e bacterianas:

I — Na raça humana, as molestias infecciosas de origem parasitaria quando não são apyreticas têm sempre uma marcha febril que as differencia vizivelmente da curva thermica das molestias bacterianas.

Nas molestias parasitarias a febre é sempre descontinua: intermitente, remittente, recorrente ou irregular. Com excepção da Trichiose.

Nas molestias bacterianas a febre é ge-

ralmente contínua. Com excepção da Febre de Malta.

II — Esta lei é formulada considerando todas as infecções febris na sua evolução normal, isto é, sem complicações, as quaes modificam o aspecto clinico e a curva thermica de cada entidade morbida.

III — Como corollario desta lei é facil verificar pela curva thermica de uma infecção cujo agente pathogeno fôr desconhecido si se trata de um parasito ou de uma bacteria.

Na feitura do seu trabalho o Dr. Raul Totta quando fala em parasitos faz notar que se refere sómente aos cogumellos, protozoarios, vermes e arthropodes, afim de melhor os distinguir das bacterias.